

DIGITALIZATION AS A WAY TO INCREASE THE PRODUCTION EFFICIENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION

© 2020 Nikolaeva Sofya Yurievna
Student

© 2020 Vishnyakova Angelina Borisovna
PhD in Economics, Associate Professor
Samara State University of Economics

Email: sonyanikolaeva29@gmail.com, angelina8105@yandex.ru

Keywords: digitalization, competitiveness, innovation, company. Informational digital technology, industrial enterprises, artificial intelligence.

The article considers the concept of digitalization and digital technology, their role in the industrial enterprises. Based on the analysis, the role of digitalization, like the main driver, which allows company to become more competitive as on the national, as on the international markets, offering unique and high tech products, is substantiated.

УДК 004.773.2
Код РИНЦ 20.51.15

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2020 Селезнева Мария Павловна
студент

© 2020 Кочеткова Анна Сергеевна
студент

© 2020 Колотилина Мария Александровна
старший преподаватель кафедры цифровых технологий и решений
Самарский государственный экономический университет
E-mail: selezniova.marya2015@yandex.ru, kochetkova.ann07@gmail.com,
ms.kolotilina@bk.ru

Ключевые слова: цифровая экономика, инновационные технологии, современное общество, прогресс, информация.

Инновационные технологии и экономический рост имеют действительно сильную взаимосвязь, цифровая эволюция формирует переход к новым, современным технологическим платформам, которые, в свою очередь, формируют их для скорейшего социально-экономического роста во

всех сферах человеческой деятельности. В статье рассматривается развитие инновационных технологий в цифровой экономике, на современном этапе.

Цифровая экономика - это не самостоятельная отрасль, а основа, на которой можно создавать новые качественно коммерческие, коммерческие, логистические и производственные модели, менять формат образования, здравоохранения и общения между людьми, таким образом, создают и создают новую парадигму для развития государства, экономики и общества в целом. Российская экономическая и технологическая политика, промышленность и инфраструктура создаются в соответствии с этой логикой применения современных инновационных технологий.

В 2018 году российские компании планировали оптимизировать системы центров коллективного использования цифровых устройств с уникальными научными возможностями и оценить их потенциал, а также внедрить систему мер по поддержке участия компаний ИКТ, в их деятельности.

Для согласования позиции России в глобальном технологическом развитии пришло время разработать и принять программу цифровой экономики Российской Федерации¹. В основе указанной программы лежит правовое регулирование использования информационных и коммуникационных технологий, инновационных инфраструктур, национальных центров компетенций и цифровых платформ.

На заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 5 июля 2017 года президент России Владимир Путин подчеркнул: "Цифровая экономика - это не самостоятельная отрасль, а образ жизни, новая основа для развития государства, предприятий и экономики, социальной сферы и общества в целом. Формирование цифровой экономики - это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкуренция со стороны отечественных компаний"². Было также отмечено, среди прочего, что федеральные и региональные власти уже потратили около 200 миллиардов рублей на информационные технологии в 2017 году.

В России каждый регион, участвующий в программе, должен иметь такую инфраструктуру, которая обеспечивает условия для инновационного развития и становится основой цифровой экономики. Инфраструктура цифровой экономики включает в себя устройства связи, компьютерные сети, центры обработки данных и систему виртуальной организации, включая электронное правительство, здравоохранение и образование.

Инфраструктура должна гарантировать функционирование умных городов и предприятий, включая малые предприятия, сохранение природной среды, киберзащиту виртуального пространства и социальное равновесие в регионе, и, конечно же, без каких-либо сомневаюсь, качество жизни населения.

В программе говорится: "Информационная инфраструктура предоставляет новые цифровые услуги для внутреннего и экспортного рынков, а также удовлетворяет потребности государства, бизнеса и граждан с точки зрения коммуникаций и надежная, доступная, безопасная и доступная вычислительная мощность". Информационные системы и службы цифровых платформ были созданы специально, с преимущественным использованием национальных технологий, а также обеспечивают систематический сбор,

передачу, хранение и обработку данных с учетом прав и законов, принятых как интересы объектов данных и владельцев данных³.

Инновационная инфраструктура цифровой экономики включает в себя информационную инфраструктуру, исследовательскую инфраструктуру, цифровую трастовую космическую инфраструктуру, институциональную среду, умные города и экосистемную инфраструктуру.

Каждый регион имеет свои инновационные преимущества, которые можно разделить на внешние и внутренние⁵. Внешняя или инструментальная поддержка правительства заключается в формировании инновационной инфраструктуры, стимулирующей инновационное развитие в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Следует отметить, что деятельность программы направлена на регулирование деятельности государства, что способствует созданию благоприятных условий для развития и использования информационных технологий и сопутствующей экономической деятельности.

Государственная поддержка изначально относится к инновационным компаниям, которые готовы производить или уже производят инновационные продукты. Это также включает, помимо прочего, учебные курсы, создание новых инновационных культурных ценностей, которые проявляются как в культуре потребителей, так и в желании использовать инновационные продукты и услуги, а также в общих технических навыках. Как показывает опыт последних лет, молодое поколение особенно открыто и склонно к потреблению инновационных продуктов, молодые люди легко адаптируются к инновациям, повсеместно используя информационные технологии.

Эти продукты включают в себя новые версии мобильных телефонов и их программных приложений, компьютеров и других устройств. Ценностные направления определяют внутренние выгоды региона; Они также применяются к моделям экономического и социального поведения, предпринимательства, а также к государственному и местному самоуправлению.

Модель инновационного развития, тройная спираль, представляет собой прогрессивное восходящее движение - улучшение власти, экономики и образования. Навыки специалистов, необходимые для управления инновационными процессами в регионе и на предприятиях, должны постоянно обновляться и адаптироваться. Правительственные чиновники и предприниматели, а также руководители и все те, кто занимает руководящие должности в компаниях, должны неустанно сравнивать свои управленческие навыки и знания с уровнем требований глобального развития. Персонал - это система органического развития с расширением навыков каждого сотрудника.

Как отмечают Е. В. Сумин и Г. Я. Белякова: "Механизм контроля создания инновационных преимуществ требует участия новых типов чиновников, которые считаются лидерами инновационного типа. В условиях большого объема информации и высоких темпов изменений во всех сферах жизни общества необходимы чиновники, способные развивать себя и других³. Программа цифровой экономики Российской Федерации предусматривает создание центров компетенций, которые также целенаправленно поддерживают инновационное предпринимательство и предназначены для создания интернет-платформ для генерирования новых идей.

На региональном уровне эти центры могут функционировать на базе ведущих учебных заведений, которые проводят научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и являются элементами исследовательской инфраструктуры цифровой экономики. Планируется также создать правовую основу для цифровой экономики, систему цифровой записи для личного развития граждан (цифровые картотеки), систему сертификации и новые образовательные программы. В связи с этим роль университетов как центров образования и науки растет еще больше, и преподаватели должны постоянно повышать свою квалификацию.

На основе цифровых платформ, которые являются универсальными информационными системами, региональная информационная инфраструктура должна включать в себя платформы персонала, содержащие данные о каждом менеджере, инженерере и ученом, преподавателе, их профессиональных и научных результатах. Таким образом, вы можете быстро сформировать команды для реализации инновационных проектов и разработки новых образовательных программ и не только укрепить связи между государством, образованием и бизнесом, но и интеллектуальный потенциал региона.

Такая платформа может быть реализована в соответствии с принципами технологии блокчейна и содержит распределенную базу данных всех участников инновационного процесса, что позволяет взаимодействовать друг с другом и обеспечивать управление Централизованная программа для всей сети. Эта система, дополненная базой данных с новыми и уже внедренными инновациями, позволяет быстро определять перспективные продукты и рыночные ниши, удовлетворять требования клиентов и разрабатывать новые инновационные продукты⁴.

Инновационная инфраструктура должна создавать материальные, технические, ресурсные и общесистемные условия, необходимые для эффективной инновации. В цифровой экономике она состоит из пяти основных элементов: информационной инфраструктуры, исследовательской инфраструктуры, инфраструктуры цифрового пространственного доверия и институциональной среды, а также "умного города", который можно интерпретировать как "интеллектуальную территорию" для региона. По показателям в разделе "Умный город" программы 50 городов России следует перевести в эту категорию. Мы считаем, что задача стать "интеллектуальным регионом" должна быть поставлена всеми муниципалитетами из-за широкого использования Интернета.

Количество различных устройств передачи данных, подключенных к Интернету, в 2020 году может превысить 50 миллиардов при средней цене менее 10 долларов за штуку. В рамках раздела "Умный город" планируется повысить надежность и эффективность энергоснабжения, отопления и водоснабжения, а также перевозки пассажиров и грузов, а также повысить качество информационных ресурсов. "Умная территория" может начинаться с "умных домов", которые экономят все виды энергии и защищают, и улучшают местную окружающую среду, для чего население должно не информационно грамотным, но и занимать активную гражданскую позицию

Информационная инфраструктура является основой цифровой экономики. Он объединяет коммуникации, центры обработки данных, единую правительственную платформу для облачного хранилища и инфраструктуру геоданных. Основным средством

коммуникации является Интернет, который объединяет возможности рынка, платформу для разработки новых инновационных продуктов и услуг, а также организационные и административные изменения. Центры коллективного пользования (ИТ-оборудование и сети связи) и центры обработки данных (ЦОД) уже созданы в регионе и успешно работают. Это облегчает сбор, хранение и обработку статистической и административной информации с целью принятия местных решений и передачи информации на федеральный уровень.

Цифровая экономика пронизывает все сферы производства и управления. Это практический аспект информационной экономики и новая система управления информационным обществом. В этом контексте исследовательская инфраструктура включает поддержку ведущих инновационных компаний, в том числе виртуальных, и использует передовые информационные и коммуникационные технологии, от которых напрямую зависит их прибыль и экономическая стабильность.

Эти компании и другие инноваторы призваны решать проблемы технологического развития и коммерциализации, интеллектуализировать основные факторы производства и предоставлять показатели инновационного развития для промышленно развитых стран. Доля новых знаний в области инновационных технологий, оборудования, подготовки квалифицированных кадров и организации производства в промышленно развитых странах составляет от 80 до 96% роста ВВП⁶. Для инновационного развития всех типов предприятий, в том числе малых и средних предприятий, необходимо обеспечить эффективное распространение технологий.

Распространение технологий - это прежде всего процесс обмена информацией. Основными целями обмена информацией являются сбор, обработка и предоставление оперативной и достоверной информации о готовых технологиях и продуктах, спрос на технологии и продукты; потенциальные покупатели и потребители; Разработчики, производители и конкуренты; наличие и состояние рынков и предложений; Качественные, потребительские и эксплуатационные показатели и ориентировочные цены на технологии, и продукты; Торговые посредники, дистрибьюторы, поставщики и подрядчики.

Основная задача инфраструктуры - решить общие проблемы инновационного развития, получить доступ к районным ресурсам, предоставить консультационные и экспертные услуги и устранить риски для участников инновационной деятельности.

Развитие цифровой экономики и решение о принятии адаптированной программы в Российской Федерации ставят новые задачи для инновационного регионального развития. Наиболее важным из них является создание инновационной инфраструктуры с информационными, институциональными и исследовательскими элементами. Эти задачи создают проблемы при модернизации коммуникаций и создании региональных дата-центров.

Центры коллективного пользования и центры компетенции, создание которых рекомендуется на базе федеральных и специализированных университетов. Инновационные инфраструктуры включают подготовку высококвалифицированных кадров, активное участие всего населения региона в генерации новых и инновационных идей, использование Интернета для обмена информацией и данными, а также приобретение и подключение устройств, которые экономят ресурсы.

Роль России в модернизации мировой экономики может быть достигнута только путем создания инновационной инфраструктуры в каждой из ее административных областей.

¹ Программа "Цифровая экономика Российской Федерации". URL: <http://d-mssia.ni/wp-content/uploads/2017/05/prograimnaCE.pdf>

² Куприяновский В. П., Евтушенко С. Н., Дунаев О. Н., Дрожжинов В. И., Намиот Д. Е. Принятие решений в цифровой экономике: опыт Великобритании // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 4. С. 63-73.

³ Куприяновский В. П., Синягов С. А., Намиот Д.Е., Уткин Н. А., Николаев Д. Е., Добрынин А. П. Трансформация промышленности в цифровой экономике - проектирование и производство // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 1. С. 50-70.

⁴ Путин: формирование цифровой экономики - вопрос нац. безопасности РФ. URL: <http://tass.ni/ekonomika/4389411>

⁵ Куприяновский В. П., Уткин Н. А., Намиот Д. Е., Куприяновский П. В. Цифровая экономика = модели данных + большие данные + архитектура + приложения? // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4. № 5. С. 1-13.

⁶ Куприяновский В. П., Синягов С. А., Липатов С. И., Намиот Д. Е., Воробьев А. О. Цифровая экономика - "умный способ работать"// International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4. № 2. С. 26-33.

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY

© 2020 Selezneva Maria Pavlovna
Student

© 2020 Kochetkova Anna Sergeevna
Student

© 2020 Kolotilina Maria Alexandrovna
Senior lecturer, Department of digital technologies and solutions
Samara State University of Economics

E-mail: selezniova.marya2015@yandex.ru, kochetkova.ann07@gmail.com,
ms.kolotilina@bk.ru

Keywords: digital economy, innovative technologies, modern society, progress, information.

Innovative technologies and economic growth have a strong relationship; digital evolution is shaping the transition to new, modern technology platforms, which, in turn, are shaping them for speedy socio-economic growth in all spheres of human activity. The article discusses the development of innovative technologies in the digital economy, at the present stage.